



FORMATION SPECIALISEE METALLO CORNER

INTITULE DE LA FORMATION

Les problèmes de tapures pour les trempes dans la masse ou après chauffage superficiel

Durée de la formation dans votre entreprise : 1 à 1.5 jours

« **Quels sont les gestes qui sauvent en cas de tapure de trempe ?** »

POURQUOI SE FORMER SUR CE SUJET ?

Lors de l'utilisation d'un moyen de chauffage superficiel ou de trempe dans la masse, il faut être vigilant, au cours et après le refroidissement, à la bonne santé des pièces traitées. En effet, le choc thermique de la trempe est souvent l'élément déclencheur à la formation de fissures différées ou pas (dans le moins pire des cas) appelées : les tapures de trempe.

Pour éviter ce très sérieux problème, différentes actions métallurgiques et mécaniques sont à suivre aussi bien sur le produit que sur le procédé, c'est ce que nous vous proposons d'aborder au cours de cette formation.

À l'issue de la formation, les participants pourront :

- Rappel des marqueurs métallurgiques et appréhension des problématiques associés au chauffage rapide,
- Comprendre les mécanismes métallurgiques et mécaniques qui agissent sur les créations des tapures,
- Identifier les actions (produits / procédés) à mettre en place pour éviter ces problèmes à la fois chez vous et chez vos fournisseurs.

Intervenant : Alexandre FLEURENTIN.

Métallurgiste depuis plus de 20 ans, expert à l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR) et diplômé de l'école d'expertise judiciaire de Paris, **notre Expert Matériaux Métalliques et Procédés** a bâti son expérience au sein des unités de production de transmissions automobile en France et à travers le monde.

De la conception d'outils de chauffe à la fabrication de procédés en passant par l'intégration en atelier et l'optimisation des moyens de production, **METALLO CORNER** se propose de partager avec vous son fort intérêt pour l'un des principaux problèmes rencontrés en chauffage superficiel : la tapure de trempe.

PROGRAMME PREVISIONNEL

1^{ère} partie : Description des principaux procédés de chauffage superficiel.

- Trempe dans la masse
- Induction, chalumeau
- LASER, Faisceaux d'électrons

2^{ème} partie : Approche métallurgique.

- Qu'est-ce qu'une tapure.
- Les diagrammes TTA.
- Paramètres d'ordre métallurgique.
- Impact du sidérurgiste

3^{ème} partie : Approche mécanique.

- Compréhension des phénomènes de tapures par l'approche des contraintes résiduelles.
- Description du concept thermo-cinétique.
- Paramètres d'ordre mécanique.